

TGC1 系列交流接触器

1 产品概述

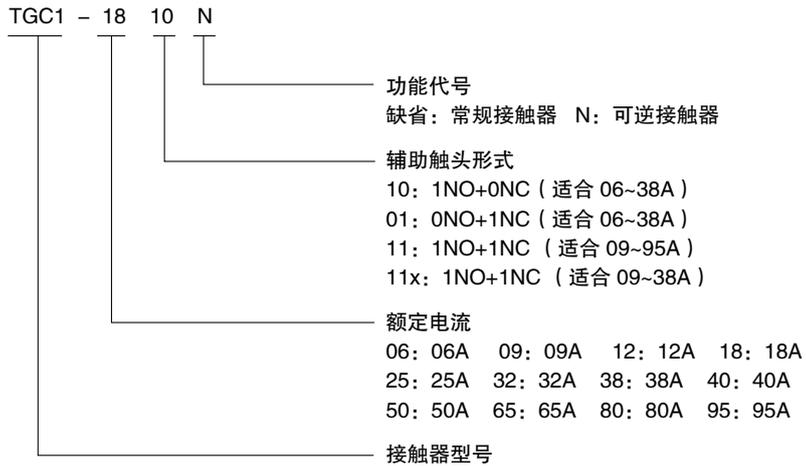


TGC1 系列交流接触器（以下简称接触器），外观精美，体积小。主要用于交流 50Hz（或 60Hz）、额定工作电压至 690V，在 AC-3 使用类别下额定工作电压 380V 时，额定工作电流至 95A 的电力系统中，供远距离接通和分断电路之用，并可与适当的热继电器组成电磁起动器以保护可能发生过大负荷的电路，接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。

本产品符合 GB/T 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 产品命名规则

2.1 型号说明



注：09~38A 标配 11 辅助的接触器产品可选 0911x ~ 3811x；
0911~3811 规格计划退市，可用 TGCA-0911 ~ 3811 规格替换。

2.2 交流接触器选型表

电动机功率 Pe (kW AC-3, 380V)	额定电流 Ie (A)	辅助触头		物料描述
		常开 NO	常闭 NC	
2.2	6	1	-	TGC1-0610*
		-	1	TGC1-0601*
4	9	1	-	TGC1-0910*
		-	1	TGC1-0901*
		1	1	TGC1-0911*
5.5	12	1	-	TGC1-1210*
		-	1	TGC1-1201*
		1	1	TGC1-1211*
7.5	18	1	-	TGC1-1810*
		-	1	TGC1-1801*
		1	1	TGC1-1811*
11	25	1	-	TGC1-2510*
		-	1	TGC1-2501*
		1	1	TGC1-2511*

TGC1 系列交流接触器

续上表

15	32	1	-	TGC1-3210*
		-	1	TGC1-3201*
		1	1	TGC1-3211*
18.5	38	1	-	TGC1-3810*
		-	1	TGC1-3801*
		1	1	TGC1-3811*
18.5	40	1	1	TGC1-4011*
22	50	1	1	TGC1-5011*
30	65	1	1	TGC1-6511*
37	80	1	1	TGC1-8011*
45	95	1	1	TGC1-9511*

线圈电压规格表

线圈电压	V	24	36	48	110	220	380	400	415
线圈电压代码	50Hz	B5	C5	E5	F5	M5	Q5	V5	N5
	50/60Hz	B7	C7	E7	F7	M7	Q7	V7	N7

3 主要技术参数

3.1 参数及技术性能

型号		TGC1-06	TGC1-09	TGC1-12	TGC1-18	TGC1-25	TGC1-32	TGC1-38	TGC1-40	TGC1-50	TGC1-65	TGC1-80	TGC1-95	
主回路特性														
极数		3 极												
额定绝缘电压 U_i		V 690												
额定耐受冲击电压 U_{imp}		kV 6										8		
额定工作电压 U_e		V 220/230, 380/400, 660/690												
额定接通能力		接通电流: $10 \times I_e$ (AC-3) 或 $12 \times I_e$ (AC-4)												
额定分断能力		接通和分断电流: $8 \times I_e$ (AC-3) 或 $10 \times I_e$ (AC-4)												
额定工作电流 I_e	380V	AC-3 A	6	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
	400V	AC-4 A	2.6	3.5	5	7.7	8.5	12	14	18.5	24	28	37	44
		AC-3 A	3.8	6.6	8.9	12	18	22	22	34	39	42	49	49
	690V	AC-4 A	1	1.5	2	3.8	4.4	7.5	8.9	9	12	14	17.3	21.3
约定自由空气发热电流 I_{th}		A	16	20	20	25	32	40	50	50	60	80	110	110
约定自由空气发热电流 I_{th} (0911x-3811x)		A	-	25	25	32	40	50	-	-	-	-	-	-
额定工作功率 P_e	380V	AC-3 kW	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
		AC-4 kW	1.1	1.5	2.2	3.3	4	5.4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
	660V	AC-3 kW	3	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	33	37	45	45
		AC-4 kW	0.75	1.1	1.5	3	3.7	5.5	6	7.5	10	11	15	18.5
电气寿命	AC-3	万次	120					100					80	
	AC-4	万次	25					20					13	
机械寿命		万次	1600				1000			900			650	

TGC1 系列交流接触器

续上表

型号			TGC1-06	TGC1-09	TGC1-12	TGC1-18	TGC1-25	TGC1-32	TGC1-38	TGC1-40	TGC1-50	TGC1-65	TGC1-80	TGC1-95
操作频率	电气寿命	AC-3次/h	1200						600					
		AC-4次/h	300									120		
	机械寿命	次/h	3600											
SCPD 配用的熔断器														
配用熔断器型号			RT16-00 20	RT16-00 20	RT16-00 20	RT16-00 25	RT16-00 40	RT16-00 50	RT16-00 63	RT16-00 50	RT16-00 63	RT16-00 80	RT16-00 100	RT16-00 125
相配合的热继电器			TGR1-18				TGR1-38			TGR1-95				
主回路端子接线能力														
主回路端子接线能力	软线	1根导线 mm ²	1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
	不带接线端子	2根导线 mm ²	1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/16	2.5/16	2.5/16	4/25	4/25
	软线	1根导线 mm ²	1/4	1/4	1/4	1/4	1/6	1/6	1/6	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
	带接线端子	2根导线 mm ²	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1/4	1/4	1/4	2.5/10	2.5/10	2.5/10	4/16	4/16
	硬线	1根导线 mm ²	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/10	1.5/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
	不带接线端子	2根导线 mm ²	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	4/25	4/25
	紧固扭矩	N.M	0.8			1.2			3.5			4		
线圈														
线圈功率	50Hz	吸合 VA	70				70 (100)			200		200		
		保持 VA	7				7 (9)			20		26		
		功率 W	2~3 (1.8~2.7)				2~3 (3~4)			6~10		6~10		
允许控制回路电压 Us	吸合	V	吸合电压为: 85%Us ~ 110%Us											
	释放	V	释放电压为: 20%Us ~ 75%Us											
辅助触头														
辅助触头基本参数	Ith	A	10											
	额定控制容量	AC-15 VA	360											
		DC-13 W	33											
认证														
CCC、CE														

注: TGC1-09 ~ 38 规格 () 内为 1N0+1NC 数值。

3.2 线圈电压规格表

线圈电压	V	24	36	48	110	220	380	400	415
线圈电压代码	50Hz	B5	C5	E5	F5	M5	Q5	V5	N5
	50/60Hz	B7	C7	E7	F7	M7	Q7	V7	N7

TGC1 系列交流接触器

4 正常工作及安装条件

- 4.1 环境温度（设备周围）：允许工作温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，正常工作温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；当工作环境温度高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，必须考虑到产品的容许极限温升要下降，必须降低额定工作电流（降容系数见下表），减少标准组件中安装接触器的个数，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作可靠性，还会影响到产品的动作范围；当工作环境温度低于 -5°C 时，应考虑到绝缘及润滑用的油脂在过低环境温度下会凝冻，从而导致产品动作失灵，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用。

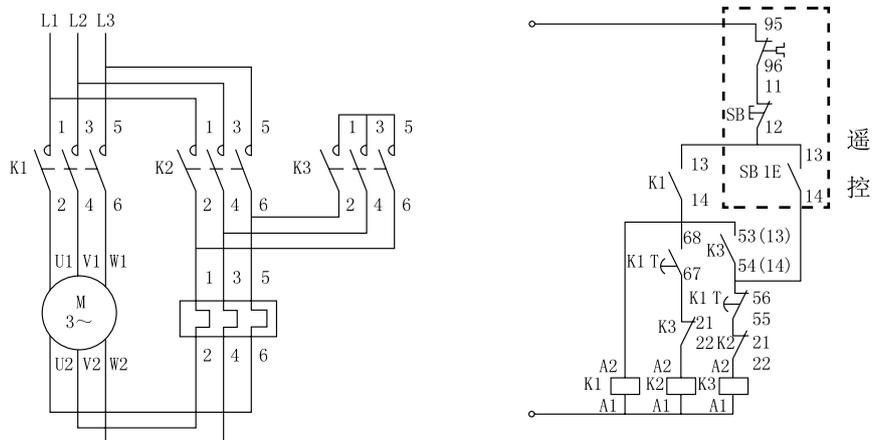
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	40	50	55	60	65	70
修正系数	1	0.98	0.95	0.93	0.875	0.75

- 4.2 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 22.5^{\circ}$ ，安装类别为 III 类
- 4.3 污染等级：3 级
- 4.4 海拔高度：不超过 2000m
- 4.5 大气条件：最高温度为 $+70^{\circ}\text{C}$ 时，空气的相对湿度不超过 50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 20°C 时达 90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；
- 4.6 产品应安装和使用在无明显摇动、冲击和振动的地方。

5 如何选择散件组装星三角启动器

星三角降压启动由三台常规交流接触器拼接组成，通过改变电机绕组的接法，达到降压启动的目的。由于电机启动电流与电源电压成正比，该启动电流只有全电压启动电流的 $1/3$ ，其启动力矩也只有全电压启动力矩的 $1/3$ ，因此该启动方式适用于无载启动或只有较低的负载转矩，要求负载转矩逐渐增加。

5.1 星三角启动接线图



TGC1 系列交流接触器

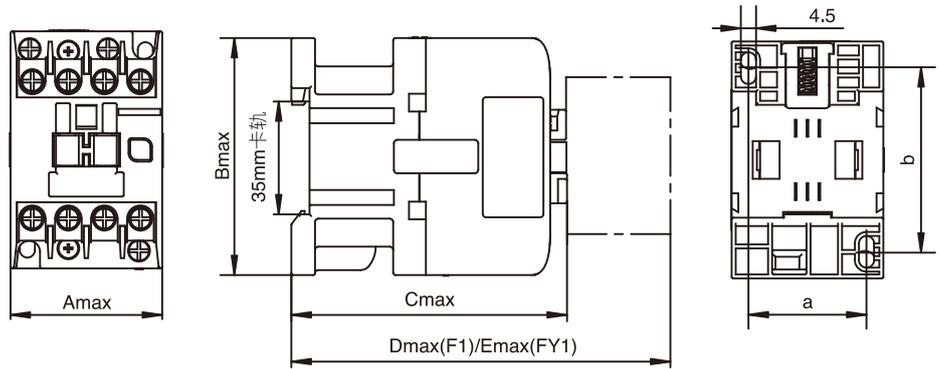
5.2 星三角启动散件接触器选型表

380V 三相鼠笼电机额定电流 I_e 功率 (kW)			交流接触器型号规格		
功率 (kW)	额定电流 I_e (A)	0.58 额定电流 I_e (A)	1 台直接接法 K1	1 台三角形接法 K2	1 台星型接法 K3
5.5	11.5	6	TGC1-0910	TGC1-0901	TGC1-0901
7.5	15.5	9	TGC1-1210	TGC1-1201	TGC1-0901
9	18.5	11	TGC1-1810	TGC1-1801	TGC1-0901
10	20	11.6	TGC1-1810	TGC1-1801	TGC1-0901
11	22	13	TGC1-1810	TGC1-1801	TGC1-0901
15	30	16	TGC1-2510	TGC1-2501	TGC1-1201
18.5	37	22	TGC1-2510	TGC1-2501	TGC1-1801
22	44	26	TGC1-3210	TGC1-3201	TGC1-1801
25	50	29	TGC1-3210	TGC1-3201	TGC1-2501
30	60	35	TGC1-4011	TGC1-4011	TGC1-2501
33	68	39.5	TGC1-4011	TGC1-4011	TGC1-3201
37	72	40	TGC1-5011	TGC1-5011	TGC1-3201
40	79	46	TGC1-5011	TGC1-5011	TGC1-4011
45	85	47	TGC1-6511	TGC1-6511	TGC1-4011
51	98	56	TGC1-6511	TGC1-6511	TGC1-4011
55	105	58	TGC1-6511	TGC1-6511	TGC1-4011
59	112	65	TGC1-8011	TGC1-8011	TGC1-5011
63	117	67.9	TGC1-8011	TGC1-8011	TGC1-5011
75	138	78	TGC1-9511	TGC1-9511	TGC1-6511

TGC1 系列交流接触器

6 外形及安装尺寸

6.1 TGC1-06~38

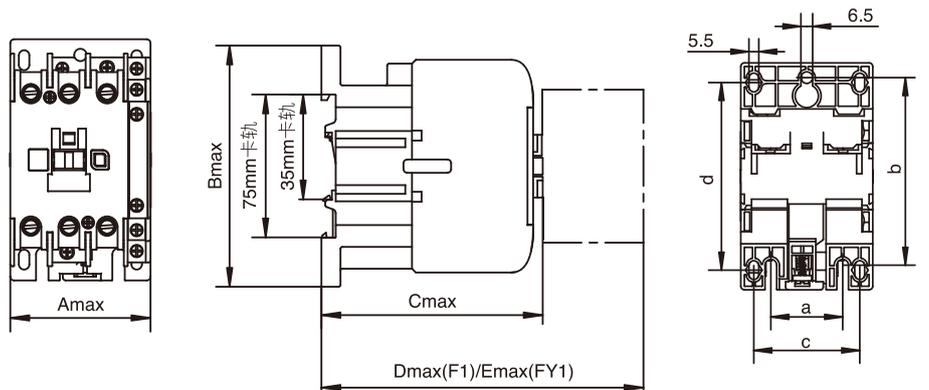


单位: mm

规格型号	A_{max}	B_{max}	C_{max}	D_{max}	E_{max}	a	b	c	d
TGC1-06	45	74	73	111	131	35	50/60	-	-
TGC1-09 ~ 18	45	71 (73)	82 (87)	120 (120.5)	140	35	50/60	-	-
TGC1-25 ~ 38	56	82.5	96 (98)	134	154	40	50/60	-	-

注: TGC1-09 ~ 38 规格 () 内为 1NO+1NC 数值。

6.2 TGC1-40~95

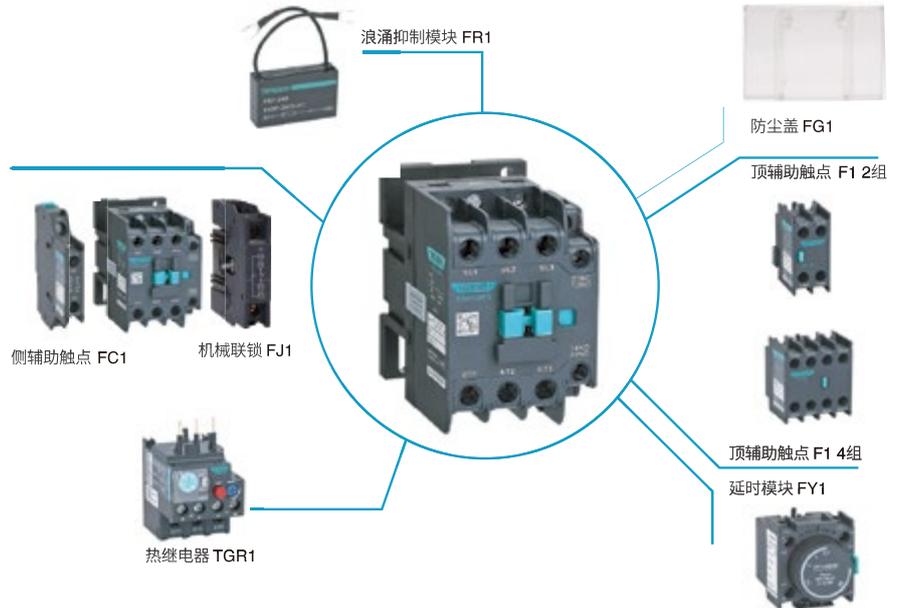


单位: mm

规格型号	A_{max}	B_{max}	C_{max}	D_{max}	E_{max}	a	b	c	d
TGC1-40 ~ 65	73.5	127	116	154	174	40	100/100	59	100/110
TGC1-80 ~ 95	84.5	126.5	123	161	181	40	100/100	64	102/111

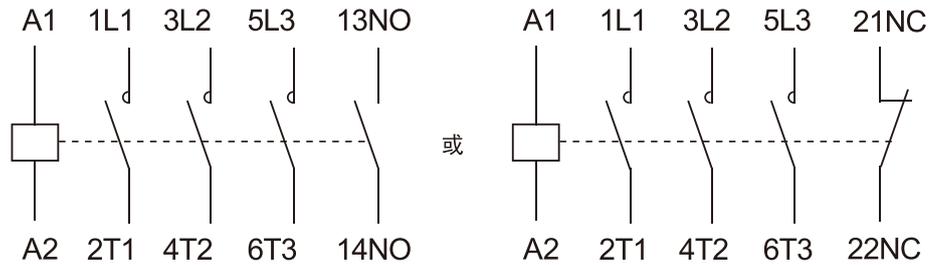
TGC1 系列交流接触器

7 附件安装示意图

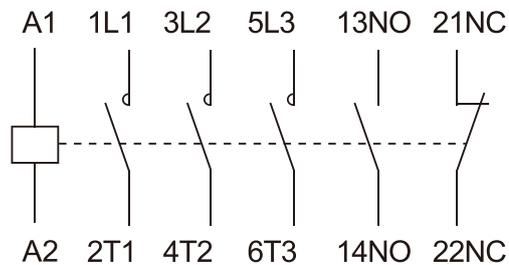


注：顶端安装附件只能安装一种。
侧辅助左右侧可同时各安装一组，配合机械连锁时，只能安装一组。

TGC1-06~38 接线示意图



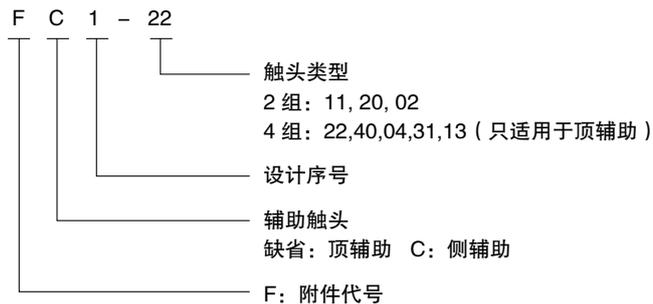
TGC1-09~95 接线示意图



TGC1 系列交流接触器

8 附件选型

8.1 辅助触头 F1/FC1



8.1.1 用于正常环境

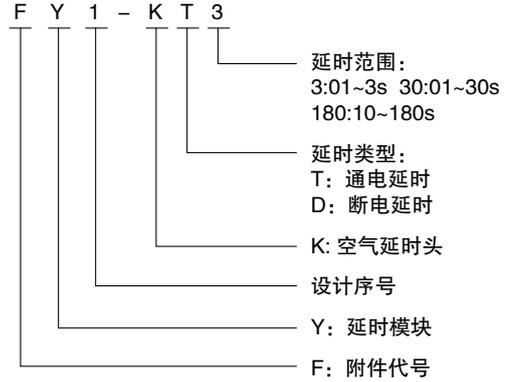
安装位置	极数	触头布局	触头形式	适用产品	物料描述
顶端	2	51 NC 61 NC 53 NO 61 NC 53 NO 63 NO	1NO+1NC	TGC1-06 ~ 95	F1-11
		52 62 54 62 54 64	2NO+0NC		F1-20
			0NO+2NC		F1-02
	4	51 NC 61 NC 71 NC 81 NC 51 NC 63 NO 71 NC 81 NC 53 NO 61 NC 71 NC 83 NO	2NO+2NC		F1-22
		52 62 72 82 52 64 72 82 54 62 72 84	4NO+0NC		F1-40
			0NO+4NC		F1-04
		53 NO 61 NC 73 NO 83 NO 53 NO 63 NO 73 NO 83 NO	3NO+1NC		F1-31
		54 62 74 84 54 64 74 84	1NO+3NC		F1-13
			1NO+1NC		FC1-11
			2NO+0NC		FC1-20
侧面	2	161/172 NC 151/182 NC 161/172 NC 153/184 NO 163/174 NO 153/184 NO	1NO+1NC	TGC1-09 ~ 95	FC1-11
		162/171 152/181 162/171 154/183 164/173 154/183	2NO+0NC		FC1-20
			0NO+2NC		FC1-02

8.1.2 可以匹配的最大辅助触点数量

接触器	瞬时辅助触点模块		
	正装		侧装
型号	2 极	4 极	2 极
TGC1-06	1	或 1	/
TGC1-09 ~ 95	1	或 1	2

TGC1 系列交流接触器

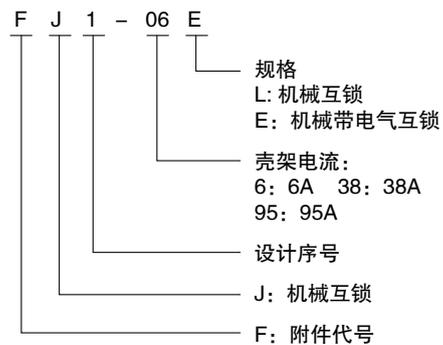
8.2 空气延时头 FY1



安装位置	延时类型	触点数量	接线示意图	延时范围	适用产品	物料描述
顶端	通电延时	1NO+1NC		0.1 ~ 3s	TGC1-06 ~ 95	FY1-KT3
				0.1 ~ 30s		FY1-KT30
				10 ~ 180s		FY1-KT180
	断电延时	1NO+1NC		0.1 ~ 3s		FY1-KD3
				0.1 ~ 30s		FY1-KD30
				10 ~ 180s		FY1-KD180

在 N/C 触点的打开和 N/O 触点的闭合之间的等待时间为 40ms ± 15ms。

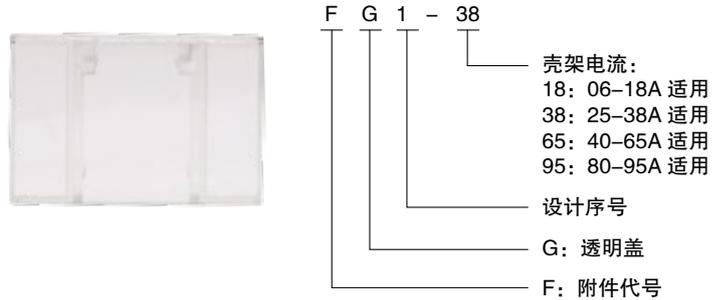
8.3 机械电气互锁 FJ1



安装位置	互锁方式	适用产品	物料描述	适用产品辅助规格
侧面	机械互锁	TGC1-06	FJ1-06L	
		TGC1-09 ~ 38	FJ1-38L	1NO+1NC
		TGC1-40 ~ 95	FJ1-95L	
	机械 + 电气互锁	TGC1-09 ~ 38	FJ1-38E	1NO 或 1NC
		TGC1-40 ~ 95	FJ1-95E	

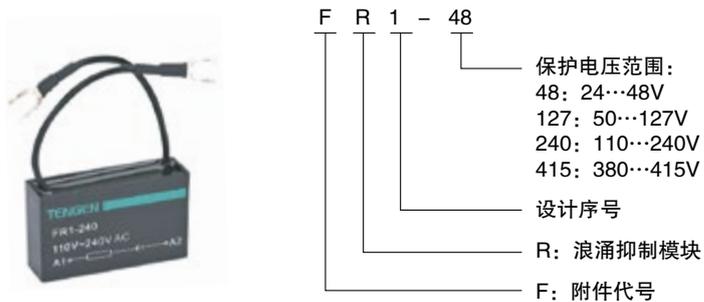
TGC1 系列交流接触器

8.4 防尘盖 FG1



安装位置	适用产品	物料描述
顶端	TGC1-06 ~ 18A	FG1-18
	TGC1-25 ~ 38A	FG1-38
	TGC1-40 ~ 65A	FG1-65
	TGC1-80 ~ 95A	FG1-95

8.5 浪涌抑制模块（阻容式）FR1



产品特点：

8.5.1 有效保护对“高频”干扰较为敏感的电路。用于正弦电压波形，即总的谐波失真低于5%的情况。

8.5.2 最高电压限定为 $3U_c$ ，最大振荡频率限定为 400Hz。

8.5.3 断开时间略有增加（正常时间的 1.2 至 2 倍）。

安装位置	电压保护范围		适用产品	物料描述
	交流符号	直流符号		
顶端	~	—	TGC1-06 ~ 95	FR1-48
	~	—		FR1-127
	~	—		FR1-240
	~	—		FR1-415

TGC1 系列交流接触器

9 附件主要参数及技术性能指标

项目		主要技术参数		
额定工作电压	V	最大至 380		
额定绝缘电压	V	690		
约定自由空气发热电流	A	10		
额定接通能力		接通电流 10I _e (AC-15) 或 1I _e (DC-13)		
短路保护		gG 熔丝 : 10A		
控制容量	辅助触头	AC-15	380V	0.95A
		DC-13	220V	0.15A
	FY1 空气延时头	AC-15	380V	0.95A
		DC-13	220V	0.15A
符合标准		GB/T 14048.5; IEC 60947-5-1		
产品认证		CCC		
外壳防护等级		IP20		
电缆连接 mm ²	软线不带冷压端头	1 ~ 4		
		1 ~ 4		
	软线带冷压端头	1 ~ 4		
		1 ~ 2.5		
	硬线	1 ~ 4		
		1 ~ 4		
紧固螺丝大小		M3.5		
紧固拧紧力矩	N.M	0.8		

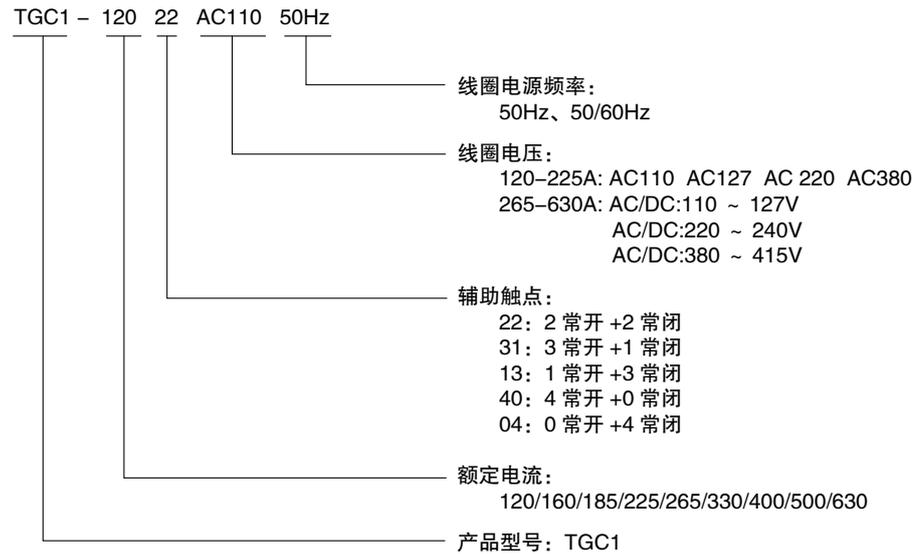
TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器



1 产品概述

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器全系列主要用于交流 50Hz (或 60Hz), 额定工作电压至 690V, 在 AC-3 使用类别下额定工作电压 380V 时, 额定工作电流至 630A 的电力系统中。在 400V(380V)AC-3 使用类别下频繁地启动和控制交流电动机, 远距离接通和分断电路, 并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器。

2 产品命名规则



3 主要参数

额定工作电流	120A/160A/185A/225A/265A/330A/400A/500A/630A
额定绝缘电压 U_i	1000V
极数	三极
交流线圈 (225 壳架)	110/127/220/380V (50Hz)
交直流通用宽电压线圈	110 ~ 127V、220 ~ 240V、380 ~ 415V (50/60Hz)
附件	顶辅助、侧辅助、空气延时头、防尘盖
认证	CCC/CE/CB

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

4 产品亮点

4.1 体积较市场同类产品缩小 20% ~ 40%，节省柜内空间



TGC1

紧凑



CJ20

宽 20%



CJX2F

较宽 40%

4.2 400、630 壳架直流线圈吸持，低功耗，无噪音，节能静音

5 工作条件及安装条件

5.1 周围空气温度：极限工作温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，正常工作温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，24h 平均温度不高于 $+35^{\circ}\text{C}$ ，若不在正常工作范围应考虑降容使用；下表给出了工作环境温度过 $+40^{\circ}\text{C}$ 额定工作电压不变的情况下，对不同额定工作电流作出的修正系数；

环境温度 $^{\circ}\text{C}$	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

5.2 湿度：最高温度为 +40℃时，空气的相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 +20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

5.3 海拔高度：安装地点的海拔不超过 2000m；下表给出了海拔超过 2000m，额定工作电压不变的情况下，对额定冲击耐受电压和额定工作电流作出的修正系数；

海拔高度 (m)	2000	3000	4000
额定冲击耐受电压 修正系数	1	0.88	0.78
额定工作电流 修正系数	1	0.92	0.90

5.4 污染等级：3 级；

5.5 安装类别（过电压类别）：Ⅲ类；

5.6 防护等级：接触器主电路的外壳防护等级为 IP00，控制电路和辅助电路的外壳防护等级为 IP20；

5.7 安装在无显著摇动、冲击和振动，且无导电尘埃和雨雪侵袭的地方。安装面与垂直面的倾斜度不大于 $\pm 5^\circ$ ；

5.8 运输与贮存适用温度范围为 -25°C 至 $+55^\circ\text{C}$ 之间，短时间（24h）内可达 $+70^\circ\text{C}$ 。贮存处应通风、干燥，且不得雨雪侵袭和阳光直射。

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

6 主回路参数及性能指标

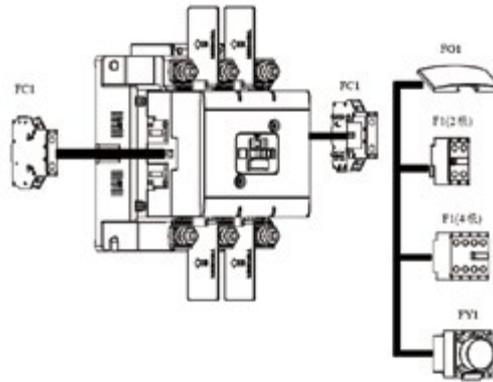
型号		TGC1-120	TGC1-160	TGC1-185	TGC1-225	
额定工作电流 (A)	220V/230V	AC-3	120	160	185	225
		AC-4			160	185
	380V/400V	AC-3	120	160	185	225
		AC-4			160	185
	660V/690V	AC-3	86	107	107	118
		AC-4				107
约定自由空气发热电流 (A)		200		275		
额定绝缘电压 (V)		1000				
额定冲击耐受电压 (kV)		12				
额定接通能力		额定接通电流: $10 \times I_e$ (AC-3) 或 $12 \times I_e$ (AC-4)				
额定分断能力		额定分断电流: $8 \times I_e$ (AC-3) 或 $10 \times I_e$ (AC-4)				
额定限制短路电流 I_q (kA)		50				
可控三相电动机功率 (kW)	220V/230V	37	45	55	63	
	380V/400V	55	75	90	110	
	660V/690V	80	100	100	110	
电寿命 (万次) 400V	AC-3	120				
	AC-4	1.5			1	
飞弧距离 (mm)	380V/400V	15				
	660V/690V	35				
机械寿命 (万次)		600				
配用熔断器型号额定电流		gG224		gG315		
相匹配的热过载继电器型号		JRS2-135 独立安装	JRS2-180 独立安装		JRS2-400 独立安装	
线圈功率 (50Hz)	吸合 VA	500				
	吸持 VA	50				
动作范围	吸合电压	$(85\% \sim 110\%) U_s$				
	释放电压	$(20\% \sim 75\%) U_s$				

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

型号		TGC1-265	TGC1-330	TGC1-400	TGC1-500	TGC1-630	
额定工作电流 (A)	220V/230V	AC-3	265	330	400	500	630
		AC-4			330		500
	380V/400V	AC-3	265	330	400	500	630
		AC-4			330		500
	660V/690V	AC-3	170	235	303	353	400
		AC-4	137	170	235	303	353
约定自由空气发热电流 (A)		315	380	450	630	700	
额定绝缘电压 (V)		1000					
额定冲击耐受电压 (kV)		12					
额定接通能力		额定接通电流: $10 \times I_e$ (AC-3) 或 $12 \times I_e$ (AC-4)					
额定分断能力		额定分断电流: $8 \times I_e$ (AC-3) 或 $10 \times I_e$ (AC-4)					
额定限制短路电流 I_q (kA)		50					
可控三相电动机功率 (kW)	220V/230V	75	90	132	160	200	
	380V/400V	132	160	200	250	335	
	660V/690V	160	200	300	335	350	
电寿命 (万次) 400V	AC-3	80					
	AC-4	1.2		1	0.6		
飞弧距离 (mm)	380V/400V	15		20			
	660V/690V	35		40			
机械寿命 (万次)		600					
配用熔断器型号额定电流		gG400		gG500	gG630	gG800	
相匹配的热过载继电器型号		JRS2-400 独立安装			JRS2-630 独立安装		
线圈功率 (50Hz)	吸合 VA	700			800		
	吸持 VA	20			20		
动作范围	吸合电压	$(85\% \sim 110\%) U_s$					
	释放电压	$(10\% \sim 75\%) U_s$					

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

7 附件安装示意图

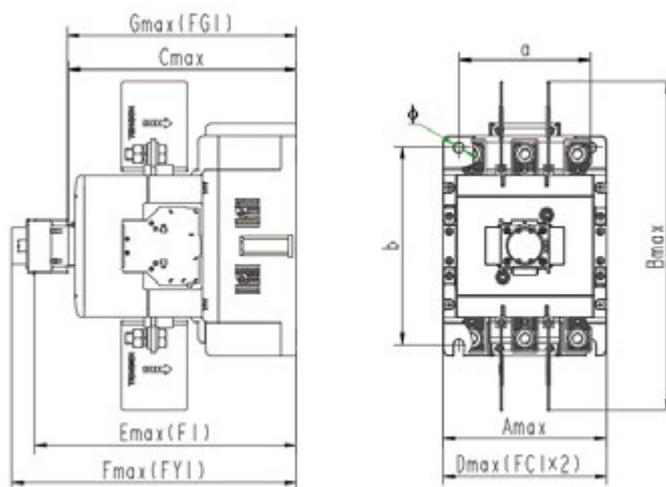


代号	名称
FC1	侧辅
F1	顶辅
FY1	延时头
FG1	防尘盖
代开发	机械连锁

所有规格标配绝缘隔离片线圈可满足上下接线，更便捷

约定自由空气发热电流 I_{th}	10A
额定绝缘电压 U_i (V)	690
辅助触点控制容量	AC-15:1.6A/220V, 0.95A/380V; DC-13:0.15A/220V
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	6
接线能力 (N.m)	0.8(M3.5)

8 外形及安装尺寸图



单位: mm

规格型号	A_{max}	B_{max}	C_{max}	D_{max}	E_{max}	F_{max}	G_{max}	a	b	ϕ
TGC1-120 ~ 225	121	282	167	125	201	220	169	96 ± 0.5	134 ± 0.8	7
TGC1-265 ~ 400	150	300	208	151	241	261	210	120 ± 0.5	180 ± 0.8	9
TGC1-500 ~ 630	165	313	226	166	263	284	228	130 ± 0.5	180 ± 0.8	9

TGC1(120 ~ 630A) 系列交流接触器

9 产品接线能力

产品规格		TGC1-120 ~ 225	TGC1-265 ~ 400	TGC1-500 ~ 630
主回路	铜导线	根数	1/2	1/2
		导线截面积 mm ²	10 ~ 150	50 ~ 240
	铜排	根数	2	2
		尺寸 mm	25×3	30×5
	紧固螺钉大小及紧固力矩 N·m		M10 14N·m	
控制和 辅助回路	非预制端头 软(硬)线	1根导线 mm ²	1 ~ 4	
		2根导线 mm ²	1 ~ 4	
	有预制端头 软线	1根导线 mm ²	1 ~ 4	
		2根导线 mm ²	1 ~ 2.5	
	紧固螺钉大小及紧固力矩 N·m		M3.5 0.8N·m	